

ПРИМЕНЕНИЕ ОПЕРАТИВНОГО АНАЛИЗА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И ПРОДАЖЕ СИСТЕМ НАБЛЮДЕНИЯ

Системы видеонаблюдения различного уровня стали неотъемлемым элементом нашей жизни. Тысячи, если не миллионы видеокамер и датчиков, подключенных к цифровым системам, обладающим элементами искусственного интеллекта, не только гарантированно обеспечивают защиту предприятий и организаций от хищений и пожаров, но и дают возможность ритмичной и организованной работы.

Сегодня все чаще используются интегрированные системы безопасности, состоящие из нескольких подсистем, конструктивно объединенных в единое целое.

Основной из них является охранное телевидение, чаще называемое просто видеонаблюдением.

В качестве объекта исследования был выбран НИИ Телевидения.

На сегодняшний день он стоит в ряду ведущих многопрофильных предприятий радиопромышленности России.

Одной из сфер деятельности НИИТ является разработка (с последующим изготовлением) телевизионных камер а, на их базе изготовление систем для организации наблюдения и охраны банков, предприятий, учебных заведений, музеев, офисов и т.д. Такие системы позволяют визуально контролировать как периметр охраняемого объекта, так и обстановку внутри всех его помещений, в том числе, в режиме обнаружения движения.

Основным звеном любой системы наблюдения является ТВ-камера.

Разрабатываемые НИИТ черно-белые и цветные ТВ-камеры: внутреннего наблюдения - предназначенные для работы в помещениях, наружного наблюдения - предназначенные для работы на открытом воздухе, высокочувствительные - для работы в ночное время, камеры для скрытого наблюдения и т. д. востребованы многими отечественными предприятиями.

В последнее время НИИТ предлагает дополнительную услугу, которая заключается в модернизации серийно выпускаемых ТВ-камер с целью использования их не только в охранных системах, но и в научных экспериментах, в промышленности и др. областях. Благодаря модернизации появляется возможность на основе любой ТВ-камеры, выпускаемой НИИТ, изготовить камеру под конкретные требования заказчика, наилучшим образом решающую поставленные задачи – задачи наблюдений и измерений.

Мы видим, что институт постоянно разрабатывает новые и совершенствует уже выпускаемые образцы, т.е. ассортимент и ТВ-камер, и систем видео наблюдения непрерывно расширяется, при этом растет и количество заказов. Поэтому остро встает вопрос о необходимости автоматизации учета поступающих заказов.

Целью работы является создание информационной системы автоматизированного учета заказов.

На первом этапе был проведен Анализ современных технологий для автоматизации деятельности. В процессе анализа современных технологий, было принято решение использовать структурный подход, для разработки моделей процессов и данных.

Далее была проанализирована предметная область. Анализ предметной области дал представление о всей важности изготовления систем наблюдения в таких областях как авиация, космическая промышленность, медицина, а так же во многих других сферах. Это подтвердило необходимость разработки системы автоматизированного учета заказов.

Выбор программных средств для проектирования был сделан в пользу ВРwin, Erwin, MS Access, MS SQL Server 2000, MS Excel.

После выбора программных средств были построены модели процессов и данных. На

одном из следующих этапов данных средствами MS Access была разработана и заполнена база данных.

Следующий этап- разработка структуры и построение хранилища средствами MS SQL Server 2000. Структура хранилища данных строилась по типу «Звезда», таблица фактов связана с четырьмя таблицами измерений связями «один-ко-многим».

Большое значение в работе отведено Оперативному анализу данных. Для удобства пользователей, средствами MS Excel, созданы сводная таблица и диаграмма, представляющие собой срез гиперкуба. Для наглядности построено несколько вариантов диаграмм. В зависимости от требований пользователя в таблице можно просмотреть данные о количестве, цене и выручке от продаж систем наблюдения. Прямо в таблице фактов пользователь может выбрать интересующих его заказчиков, системы и временной период.

В завершении работы был составлен ряд рекомендаций по дальнейшей работе с разработанной системой

В качестве результатов внедрения системы можно выделить рост производительности труда, значительное сокращение времени на обработку и поиск заказов, а так же сокращение числа ошибок при оформлении заказов.